

روش مدرن آموزش به وسیله امکانات اینترنت

مهندس سیدشهاب طباطبایی آرانی

مقدمه:

امکان جستجوی همهی موارد یاد شده برای جستجوگر در شبکه اینترنت فراهم شده است.

البته لازم به ذکر است که پیش‌نیاز یادگیری و کاربردی فناوری *ICT* و اینترنت، آشنایی کامل با یکی از زبان‌های بین‌المللی (انگلیسی، آلمانی و فرانسوی) می‌باشد.

چنان‌که دانستن زبان انگلیسی یا زبان‌های خارجی دیگر برای هر متخصصی که قصد تحقیق، توسعه و به‌روز رسانی دانش خود را دارد، الزامی است.

این امتیاز مثبت و کسب آن برای متخصصین مهم‌تر است. زیرا علوم ارتباطات به‌شدت نو و روز به‌روز در حال تغییر است. منابع این علم اغلب ترجمه نشده است و کار در محیط نرم‌افزارهای رایانه‌ای و اینترنت نیاز به‌آشنایی با این زبان‌های خارجی دارد و کاربرد این علوم و استفاده بهینه و بهره‌وری از آن بایستی آشنایی با یکی از زبان‌های خارجی داشته باشد.

یکی از بخش‌های مهم این فناوری، توأم شدن آموزش و کار می‌باشد. دوران یادگیری و دوران کار با هم ادغام شده و دوران آموزش و کار را تشکیل می‌دهند.

تغییرات فناوری و دانش در این دوران اجازه نمی‌دهد که شخص تنها دوره‌ای محدود را به‌فراگیری و آموزش بپردازد و سپس تا انتهای عمر کاری خود، از آموزش بی‌نیاز باشد و یا حداکثر، آموزش بسیار کم‌رنگی به‌نام آموزش ضمن خدمت داشته باشد. در عصر حاضر با توجه به‌نیازهای در حال تغییر تخصصی جامعه، مفهوم جدیدی به‌نام آموزش دائم در جوامع پیشرفته شکل گرفته است.

جامعه‌ی بشری در حال پشت سر گذاشتن تحول عمیقی است. این تحول تنها در فناوری و ابزارها و محیط خلاصه نمی‌شود و نه تنها نحوه زندگی کردن ما، بلکه مفاهیم بنیادی زندگی، از مفهوم کار گرفته تا مفهوم آموزش دستخوش دگرگونی اساسی می‌شود.

با ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات، دوران عصر دیجیتال یا فرا صنعتی به‌وجود آمد که به‌همین ملاحظه قرن بیست و یکم را دوران آگاهی و فناوری اطلاعات می‌نامند.

فناوری اطلاعات *Information technology* یا (*I.T.*) یعنی پردازش داده‌ها و تولید اطلاعات و فناوری اطلاعات و ارتباطات *Information communication & Technology* یا (*I.C.T.*) یعنی پردازش داده‌ها و تولید اطلاعات با زیرساخت‌های مخابراتی و ارتباطات داخلی. یکی از شاخه‌های فناوری *ICT*، اینترنت می‌باشد.

کلمه اینترنت از دو کلمه *Inter* که از زبان ایتالیایی گرفته شده است و به‌معنی واسطه می‌باشد و *net* به‌معنی شبکه و برگرفته از زبان لاتین، تشکیل شده است.

پس می‌توان گفت که اینترنت *Internet* یعنی شبکه‌ی واسطه. امکان استفاده از توان‌مندی‌های آن از الزامات جهان کنونی است. بعضی از این توانایی‌ها عبارتند از:

نمایشگاه‌های آموزشی:

گفتگوهای آموزشی، ویدئوهای کنفرانسی و مطرح کردن پژوهش‌ها و نظریه‌های علمی در تریبون جهانی و در نهایت



خصوصیت دیگر دوران مدرن آموزشی، تحقق آموزش در راستای نیازها، اهداف و علائق فرد می‌باشد. زمینه‌ی تجربه و کار قبلی شخص فراگیر و نوع کار جدید مورد تقاضا در تعیین موضوع آموزش نقش اساسی را خواهد داشت.

حرکت به سوی نظام جدید آموزشی:

با شکل‌گیری این فناوری با کاهش ساعت کار، به‌کارگیری ابزارهای پیشرفته، افزایش دانش شخصی افراد و مهم‌تر از همه افزایش ارزش و نقش انسان به‌عنوان استفاده‌کننده از این ابزارها حائز اهمیت می‌گردد. با ظهور ابزارهای پیشرفته، به‌دو دلیل رفاه عمومی در جامعه و افزایش ارزش تصمیم‌گیری‌های انسانی، ارزش نیروی انسانی و هزینه‌هایی که برای به‌کارگیری آن باید صرف شود، افزایش می‌یابد. عوامل مؤثر در فناوری به‌سوی نظام جدید آموزشی و به‌کارگیری ICT شامل موارد ذیل می‌باشد:

- ۱ - پیشرفت سریع علوم فناوری.
- ۲ - افزایش تعداد گرایش‌های تخصصی در هر رشته.
- ۳ - ایجاد رابطه‌های متعدد بین موضوع‌های علمی در زمینه‌های مختلف.
- ۴ - فاصله یافتن بیش از حد نیازهای فناوری و آنچه را که نظام آموزشی فعلی برآورده می‌کند.
- ۵ - تنوع، تحولات و تغییرات سریعی که نظام آموزشی کنونی از پاسخ‌گویی به آن و ارائه واکنش سریع در مقابل آن ناتوان است.
- ۶ - افزایش سطح مهارت و دانش مورد نیاز برای انجام فعالیت‌ها در یک زمینه تخصصی.

محیط‌های آموزش مجازی (آموزش از طریق اینترنت)

محیط‌های یادگیری اینترنتی، یک نظام و ساختار آموزشی است که در آن فرایند آموزش و تعامل بین عوامل درگیر در آن

محدوده‌ای که الزاماً تابع عوامل و شرایط فیزیکی نیست، انجام می‌پذیرد.

ساختن چنین اسکلتی بر اساس ساخت‌های مبتنی بر سیستم‌های آموزش به‌کمک رایانه، اینترنت، اینترنت و وب و با به‌کارگیری فناوری ICT است. هر سیستم آموزشی به‌کمک رایانه نمی‌تواند ما را به یک محیط یادگیری مجازی برساند.

شکل‌گیری یادگیری اینترنتی، به‌سیستم‌ها و ساختارهای خاص مبتنی بر آن نیاز دارد که بتواند به‌نوعی، فعالیت‌ها و فرایندهای تعاملی آموزش را به‌شکل توزیع شده و غیرمتمرکز درآورد.

امکان این را فراهم نماید که تصمیم‌گیری و فعالیت عوامل و عناصر دخیل در روند آموزش به‌طور مستقل انجام شود.

فعالیت‌های متعددی در ایجاد سیستم‌های آموزشی به‌کمک رایانه با استفاده و بدون استفاده از *English Scorm Wtown Edtlab* سیستم‌های داده‌ای و پردازش آن و تولید اطلاعاتی انجام شده است. از قبیل *Scorm Wtown Edtlab* سیستم‌های آموزش به‌کمک این فناوری و کاربرد اینترنت نه تنها به‌عنوان یک ابزار می‌تواند فعالیت‌های آموزشی را تسهیل کرده، بلکه به‌کارگیری این سیستم‌ها می‌تواند منجر به تحول اساسی در ساختارهای آموزشی و تغییر اساسی مفاهیم مطرح در ساختارهای آموزشی شود.

در این جا به یک نمونه اجرا شده اشاره می‌شود که هدف از برگزاری آن آموزش مهارت‌های جدید رایانه و اینترنت به ۷۰ نفر از استادان دانشگاه بود. این کلاس مجازی که در دانشگاه ولونگا استرالیا *Wollongony 1998* ارائه شد، یک محیط یادگیری اینترنتی را پیش روی معلمان حرفه‌ای دانشگاه قرار داد و آنان فرصت یافتند که در نقش یک دانشجو به‌یادگیری طرز کار ابزار مدرن اینترنتی بپردازند. کلاس مجازی ارائه شده تحت عنوان *WWW101* به‌مدت شش هفته طول کشید و دانشجویان در هر هفته موضوع جدیدی را بر روی صفحه رایانه خود مطالعه نموده، متعاقباً در امتحان آخر هفته شرکت می‌نمودند. مطالب درسی هفته بعد



مبنای دانش پلایش شده روز در سطح جهانی باشند. نسل جوانی که به‌عنوان دانش‌آموزان در مؤسسات آموزشی در حال یادگیری می‌باشند، نیروی کار فردا را تشکیل می‌دهند. این نسل در دنیایی مشغول به‌کار خواهد بود که در آن تلفن همراه، رایانه، اینترنت و بسیاری از دستاوردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات از لوازم آن محسوب خواهند شد.

دانش‌آموزان و دانشجویان عزیز شایسته است یادگیری برای استفاده از فناوری اطلاعات و استفاده فناورانه برای یادگیری را بیاموزند. کشورهای اروپایی همگام با اهداف برنامه استراتژی اشتغال اروپا که بر اصل انتقال از مدرسه به‌دانشگاه بر کار تأکید دارد، نسل جوان را برای استفاده از فناوری *ICT* آماده می‌سازد. از جمله این برنامه‌ها می‌توان به‌کشور آلمان اشاره کرد که در مدارس ۸۰۰۰ خط اتصال اینترنت برای دانش‌آموزان ایجاد کرده است و کشور فرانسه برای اتصال تمامی مدارس راهنمایی و دبیرستان‌ها و ۴۰٪ از مدارس ابتدایی به‌استفاده خط اینترنت اشاره کرده است. پس یادگیری فناوری *ICT* جهت کار برای دوران مدرن آموزشی از طریق اینترنت به‌عنوان یک واحد درسی الزامی است و هم‌چنین انتشار کتاب‌ها و مقاله‌های مربوط به‌این فناوری از الزامات آن می‌باشد.

نتیجه‌گیری و جمع‌بندی:

وظیفه ماست به‌این علم روز جهانی به‌ای کامل داده و از یادگیری تکمیلی آن دریغ نوزیده، در به‌کارگیری و کاربری خدماتی این فناوری بیش از پیش کوشا باشیم.

به‌دلیل این‌که در دنیا ظرفیت پیشرفت جوامع بستگی به‌سطح دانش آن‌ها دارد و گرایش به‌یادگیری تکمیلی به‌عنوان ضرورتی انکارناپذیر در اشتغال آفرینی قاره به‌قاره دیگر و کشور به‌کشوری دیگر در حال افزایش روزافزون می‌باشد، ما نباید از جامعه جهانی *ICT* عقب بمانیم چون‌که ما بیش از دیگر کشورها خلاقیت، نوآوری و کاربری این فناوری را در وجودمان احساس می‌کنیم.

به‌طور اتوماتیک به‌دانشجویان ارائه می‌شد که نمره قبولی در امتحان مربوط به‌مطالب درسی هفته قبل را کسب کرده بودند. پس گستره‌ی فراگیری آموزش پویا در جهان امروز وابستگی مستقیم به‌روش‌های مدرن آموزشی دارد و این روش‌های مدرن عمدتاً با به‌کارگیری فناوری *ICT* امکان‌پذیر می‌باشد.

این فناوری نشان می‌دهد که چگونه تعدادی از شاخه‌های فناوری *E-Learning* نوع مهارت و سطح دانش خود را به‌روز می‌نمایند.

چون با داشتن مهارت و تسلط بر دانش روز، انسان‌ها به‌خصوص نسل جوان با آمیختگی و ذاتی شدن علم در وجودشان به‌سادگی مسیر رسیدن به‌شغل آرمانی خود را می‌یابند.

پس دانش‌آموز و دانشجو و به‌طور عمومی یادگیرنده به‌عنوان برگزیده از امکانات لازم سخت‌افزاری و نرم‌افزاری با توجه به‌بهره‌گیری از ابزارهای فکری و تحلیلی پایه، باید از نرم‌افزار مناسب جهت انجام وظایف خود به‌شکل صحیح برخوردار باشد.

مؤسسات پیشگام با رسالت یادگیری

دانش‌آموزان یادگیرنده بایستی درباره آینده به‌پیش فرصت‌های مکرر و دراز مدت برسند. یعنی می‌توان در مدارس شورای آینده‌نگری داشته باشیم که به‌عنوان هسته پیش‌بینی عمل کند و اهداف آن موارد زیر باشد.

۱ - ارتقا و پیشرفت ساخت تشکیلاتی سیستم آموزشی

در مدارس.

۲ - تشویق برای پیشبرد اهداف علمی از طریق علم *ICT*

به‌سوی آینده.

نقش مدارس در تقویت ریشه‌ای فناوری *ICT* در استمرار بخشیدن به‌تربیت نیروی انسانی متخصص نقش کلیدی است. مدارس باید برای آماده‌سازی نیروهای متخصص در صدد طراحی مبانی و برنامه‌ریزی درسی برای دانش‌آموزان بر

